

# **Zeitschrift für Kristallographie**

International Journal for Structural, Physical,  
and Chemical Aspects of Crystalline Materials

---

## **Editors-in-Chief**

S. Haussühl, Köln · H. G. von Schnering, Stuttgart

## **Editorial Board**

G. E. Bacon, Sheffield · E. F. Bertaut, Grenoble  
U. K. E. Bonse, Dortmund · M. Buerger, Cambridge, MA  
P. Hartman, Leiden · E. Hellner, Marburg/Lahn  
E. Liebau, Kiel · A. Niggli, Zürich  
M. Renninger, Marburg/Lahn · K. Schubert, Stuttgart  
L. A. Shuvalov, Moscow · I. Stranski, Berlin  
Y. Takéuchi, Tokyo

---

**Band 148 1978**



**Akademische Verlagsgesellschaft · Wiesbaden**

---

© Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden 1978. — Printed in Germany. — Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf photomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren, Vortrag, Funk- und Fernsehendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen — auch auszugsweise — bleiben vorbehalten. All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publishers. Werden von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen einzelne Vervielfältigungsstücke im Rahmen des § 54 UrhG hergestellt und dienen diese gewerblichen Zwecken, ist dafür eine Vergütung gem. den gleichlautenden Gesamtverträgen zwischen der Verwertungsgesellschaft Wort (ehemals Inkassostelle für urheberrechtliche Vervielfältigungsgebühren GmbH), Goethestr. 49, D-8000 München 2, und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., dem Gesamtverband der Versicherungswirtschaft e.V., dem Bundesverband deutscher Banken e.V., dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband und dem Verband der Privaten Bausparkassen e.V., an die VG Wort zu entrichten. Die Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen. Erfolgt die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der VG Wissenschaft, so ist für jedes vervielfältigte Blatt eine Marke im Wert von DM 0,40 zu verwenden.

Herstellung: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

---

# Inhalt von Band 148

## Heft 1/2

### **J. Lima-de-Faria**

Rules governing the layer organization of inorganic crystal structures 1

### **M. O. Figueiredo, J. Lima-de-Faria**

Condensed models of structures based on loose packings 7

### **A. K. Srivastava**

Crystal data for  $\beta$  naphthyl and some substituted phenyl maleamic acids 21

### **K. P. Thakur, B. N. Thakur**

Dipole-dipole van der Waals interaction in alkali halides 29

### **D. Kumari Jha, K. P. Thakur, B. N. Jha**

Some properties of alkaline earth chalcides and heavy metal halides 35

### **A. Whitaker**

The crystal structure of dithiobismorpholine ( $C_4H_8NOS$ )<sub>2</sub> 45

### **K. Taxer, D. Weick**

Partial information about structures with the aid of convolutions 55

### **H. Toraya, S. Iwai, F. Marumo, M. Hirao**

The crystal structures of germanate micas,  $KMg_{2.5}Ge_4O_{10}F_2$  and  $KLiMg_2Ge_4O_{10}F_2$  65

### **V. Amirthalingam, M. D. Karkhanavala, U. R. K. Rao**

Optical microscopic examination of orthorhombic  $Na_2SO_4$ (III) in relation to its transformation to  $Na_2SO_4$ (I) hexagonal 83

### **S. Haussühl, J. Liebertz**

Elastic, thermoelastic, piezoelectric, linear electrooptic, dielectric, and pyroelectric properties of trigonal  $Ca_3(VO_4)_2$  single crystals 87

### **D. Mullen, G. Heger, W. Treutmann**

Refinement of the structure of thiourea: A neutron diffraction study at 293 K 95



**S. Göttlicher, C. D. Knöchel**

Zur Kristallstruktur von Natriumnitrat 101

**E. Koch, W. Fischer**

Types of sphere packings for crystallographic point groups, rod groups and layer groups 107

*Preliminary notices***S. Carić, D. Petrović, D. Lazar, V. Leovac**

X-ray powder data and crystallographic data of copper-salicylaldehyde-s-methylthiosemicarbazone and copper-8-quinolinealdehyde-s-methylthiosemicarbazone complexes 153

**V. V. Satyanarayana Murty, B. V. R. Murty**

An X-ray study of cadmium bromate dihydrate 158

**S. B. Agnihotri, U. C. Sinha**

Crystal data for 4-4'-tetramethyl-diamino-azobenzene 160

**V. V. Satyanarayana Murty, B. V. R. Murty**

An X-ray study of 2-mercapto benzimidazole 161

**P. K. Rajalakshmi, N. C. Shivaprakash, J. Shashidhara Prasad**

Crystallographic data for the mesogenic material cholesteryl methyl carbonate 163

## Heft 3/4

**A. Mosset, J.-J. Bonnet, J. Galy**Structure cristalline de la chalconatronite synthétique:  
 $\text{Na}_2\text{Cu}(\text{CO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  165**K. M. Alasafi, K. Schubert**Crystal structure of  $\text{Au}_{1.1}\text{Cd}_{0.9} \cdot r$  179**K. Schubert**On the binding in phases of mixtures  $\text{T}^{10}\text{B}_\text{N}^3$  193**H. Böhm**X-ray structure determination of the modulated phase of  $\text{NaNO}_2$  207**K. Schubert**On the binding in phases of mixtures  $\text{T}^{10}\text{B}_\text{N}^4$  221**K. Kihara**

Thermal change in unit-cell dimensions, and a hexagonal structure of tridymite 237

**F. Zigan, W. Joswig, N. Burger**

Die Wasserstoffpositionen im Bayerit,  $\text{Al}(\text{OH})_3$  255

**K. Viswanathan, G. Miehe**

The crystal structure of low temperature  $\text{Pb}_3(\text{AsO}_4)_2$  275

**W. B. Pearson**

Criteria for the competing stabilities of the CsCl and AuCu structures in metallic alloys 281

**H. Wiedemeier, H. G. v. Schnering**

Refinement of the structures of GeS, GeSe, SnS and SnSe 295

**A. Kirfel, E. Hinze, G. Will**

The rhombohedral high pressure phase of  $\text{MgGeO}_3$  (Ilmenite): Synthesis and single crystal structure analysis 305

### *Short Communications*

**P. B. Sarkar, S. P. Sen Gupta**

Crystal data for 2-oxocyclopentane dithiocarboxylic acid 319

**T. Roy, S. P. Sen Gupta**

Crystal data for phenylazoacetaldoxime 321

